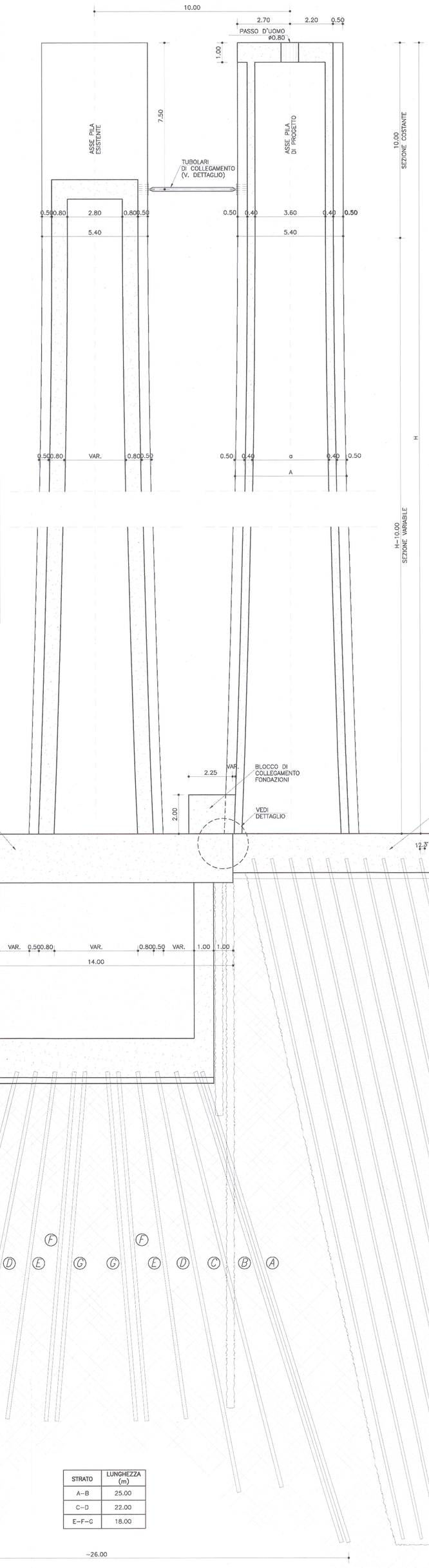
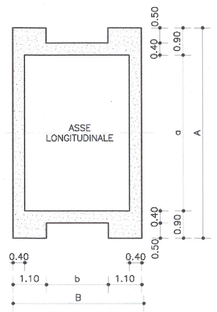
ALTEZZA (m)	DIMENSIONI TRASVERSALI (cm)		DIMENSIONI LONGITUDINALI (cm)	
	A	a	B	b
10.00	540.00	360.00	500.00	280.00
11.00	540.43	360.43	500.43	280.43
12.00	541.36	361.36	501.36	281.36
13.00	542.70	362.70	502.70	282.70
14.00	544.28	364.28	504.28	284.28
15.00	546.19	366.19	506.19	286.19
16.00	548.36	368.36	508.36	288.36
17.00	550.78	370.78	510.78	290.78
18.00	553.43	373.43	513.43	293.43
19.00	556.31	376.31	516.31	296.31
20.00	559.41	379.41	519.41	299.41
21.00	562.72	382.72	522.72	302.72
22.00	566.22	386.22	526.22	306.22
23.00	569.93	389.93	529.93	309.93
24.00	573.82	393.82	533.82	313.82
25.00	577.90	397.90	537.90	317.90
26.00	582.16	402.16	542.16	322.16
27.00	586.59	406.59	546.59	326.59
28.00	591.20	411.20	551.20	331.20
29.00	595.98	415.98	555.98	335.98
30.00	600.92	420.92	560.92	340.92
31.00	606.03	426.03	566.03	346.03
32.00	611.29	431.29	571.29	351.29
33.00	616.72	436.72	576.72	356.72
34.00	622.30	442.30	582.30	362.30
35.00	628.03	448.03	588.03	368.03
36.00	633.92	453.92	593.92	373.92
37.00	639.95	459.95	599.95	379.95
38.00	646.14	466.14	606.14	386.14
39.00	652.46	472.46	612.46	392.46
40.00	658.93	478.93	618.93	398.93
41.00	665.55	485.55	625.55	405.55
42.00	672.30	492.30	632.30	412.30
43.00	679.19	499.19	639.19	419.19
44.00	686.22	506.22	646.22	426.22
45.00	693.38	513.38	653.38	433.38
46.00	700.68	520.68	660.68	440.68
47.00	708.11	528.11	668.11	448.11
48.00	715.67	535.67	675.67	455.67
49.00	723.36	543.36	683.36	463.36
50.00	731.19	551.19	691.19	471.19

SEZIONE A–A

scala 1:100



STRATO	LUNGHEZZA (m)
A–B	25.00
C–D	22.00
E–F–G	18.00



DIMENSIONI SEZIONE DI SPICCATO

PILA (m)	ALTEZZA (m)	DIMENSIONI TRASVERSALI (cm)		DIMENSIONI LONGITUDINALI (cm)	
	H	A	a	B	b
IP7	48.29	718	538	678	458
UP9	43.36	682	502	642	422

IL CALCESTRUZZO DEI FUSTI CONTERRA' ADDITIVO ANTIRITIRO

SULLE TESTE DELLE PILE SARA' PRESENTE UN SISTEMA DI MONITORAGGIO PER L'ACQUISIZIONE IN REMOTO DEI CEDIMENTI

ALL'INTERNO DELLE PILE SARA' PRESENTE UNA SCALA IN ACCIAIO A PIOLI CON GABBIA ANTICADUTA E PIANEROTTOLI DI SBARCO OGNI 10m

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI (conformi a D.M. 14.01.2008)

CALCESTRUZZO

CAMPI DI IMPIEGO	CLASSI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE RESISTENZA	COPRIFERRO (mm)	NOTE
Sottofondazioni		C12/15–Rck=15 MPa		
Malta per micropali	XC2	C28/35–Rck=35 MPa	40	(1)(2)
Fondazioni pile/spalle	XC2	C28/35–Rck=35 MPa	35	(1)(2)
Elevazioni pile/spalle	XF2 XC4	C32/40–Rck=40 MPa	45	(1)(2)
Baggioli e cordoli	XF4 XC4 XD3	C35/45–Rck=45 MPa	55	(1)(2)
Muri e cordoli paratie	XF2 XC2	C28/35–Rck=35 MPa	45	(1)(2)
Soletta	XF2 XC4	C35/45–Rck=45 MPa	45	(1)(2)

(1) contenuto in aria 3% ottenuto con agente aerante (2) aggregato non gelivo conforme a UNI EN 12620

ACCIAIO PER C.A. Car. gen.: saldabilità, aderenza migliorata, controllo permanente in stabilimento

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	ø	ACCIAIO	fyk (N/mm2)	ftk (N/mm2)	NOTE
Tondi singoli	6<ø<40 mm	B 450C	≥ 450	≥ 540	(1) (2)
Reti elettrosaldate	5<ø<12 mm	B 450A (per ø ≤ 12 mm)			(1) (2)

(1) giunzione barre correnti per sovrapposizione: 60ø
(2) diametro delle piegature pari a: 4ø per ø<12mm; 5ø per 12≤ø≤16mm; 8ø per 16<ø≤25mm; 10ø per 25<ø≤40mm

ACCIAIO PER ANCORAGGI ATTIVI

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	fp(0.1)k (N/mm2)	ftk (N/mm2)	NOTE
(Trefoli a basso rilassamento)	≥ 1667	≥ 1864	Trattamento di stabilizzazione

ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA

TIPOLOGIA DEL PRODOTTO	ACCIAIO	fyk (N/mm2)	ftk (N/mm2)	NOTE
Acciaio per travi impalcati	S355 J0	≥ 355	≥ 510	
Acciaio per fazzoletti e piastre	S355 J0	≥ 355	≥ 510	
Acciaio per armature micropali	S355 H JR	≥ 355	≥ 510	

BULLONI

Viti UNI EN14399–3–4: 2005 classe 10.9 (UNI EN898–1)
Dadi UNI EN14399–3–4: 2005 classe 10 (UNI EN20898–2)
Rosette e piastrine UNI EN14399–5–6: 2005 acciaio C50 UNI EN10083–2: 2006 HRC 32–40 (UNI EN10025–2)
Il diametro del foro delle lamiere bullonate deve essere uguale a: ø+1mm per ø del bullone ≤ 20mm; ø+1.5mm per ø del bullone > 20mm

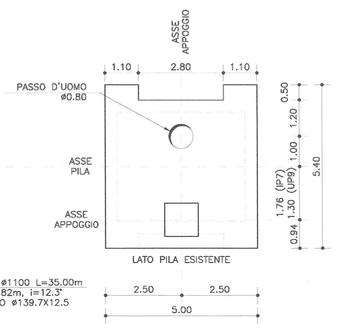
SALDATURE

Le saldature a completa penetrazione devono osservare le prescrizioni delle norme UNI EN ISO 4063:2001 e UNI EN ISO 15614–1:2005. Le saldature a cordone d'angolo devono essere sempre continue ed eseguite con due o più passate a seconda dello spessore di gola, pari ad almeno 0.7 volte lo spessore dell'elemento più sottile collegato dalla saldatura, tranne dove diversamente indicato.

INCIDENZE ARMATURE			
SOLETTE DEGLI IMPALCATI	= 220 kg/mc	BAGGIOLI	= 250 kg/mc
PILE	= 140 kg/mc	MURI DI SOSTEGNO	= 120 kg/mc
SPALLE	= 80 kg/mc	CORDOLI PARATIE	= 250 kg/mc
FONDAZIONI PILE E SPALLE	= 80 kg/mc		

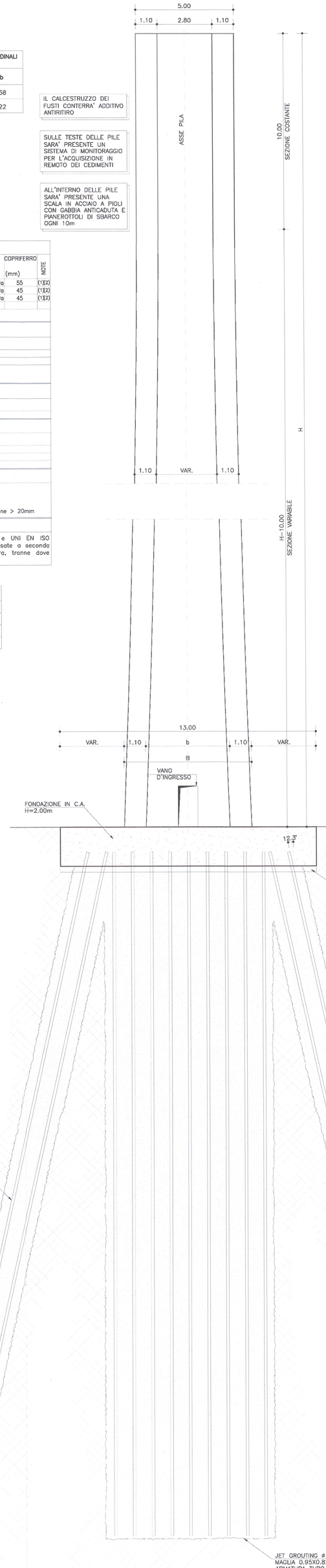
PIANTA PULVINO

scala 1:100



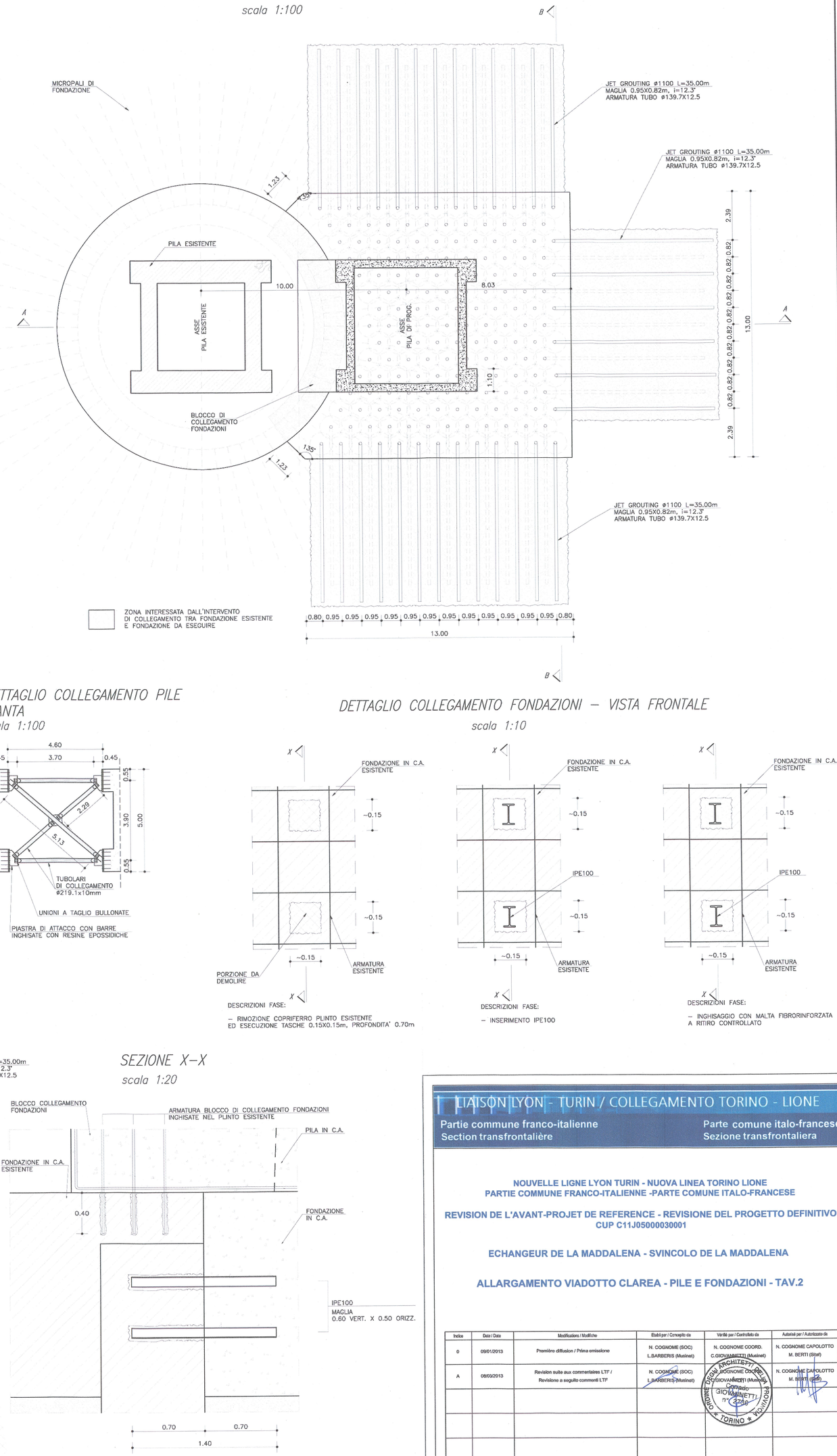
SEZIONE B–B

scala 1:100



PIANTA FONDAZIONE

scala 1:100



DETTAGLIO COLLEGAMENTO PILE PIANTA

scala 1:100

DETTAGLIO COLLEGAMENTO FONDAZIONI – VISTA FRONTALE

scala 1:10

SEZIONE X–X

scala 1:20

REFERIMENTI / REFERENCES:

PD2_C3A_MUS_0902_A_AP_NOT–Relazione geologico–geotecnica
PD2_C3A_MUS_0903_A_AP_NOT–Relazione sismica
PD2_C3A_MUS_1133_A_AP_NOT–Allargamento viadotto Clarea–Relazione di calcolo
PD2_C3A_MUS_1134_A_AP_PLA–Allargamento viadotto Clarea–Disegno d'insieme
PD2_C3A_MUS_1135_A_AP_PLA–Allargamento viadotto Clarea–Impalcato rampa di ingresso–Carpenteria generale
PD2_C3A_MUS_1136_A_AP_PLA–Allargamento viadotto Clarea–Impalcato rampa di ingresso–Fasi e dettagli
PD2_C3A_MUS_1137_A_AP_PLA–Allargamento viadotto Clarea–Impalcato rampa di ingresso–Opere accessorie
PD2_C3A_MUS_1138_A_AP_PLA–Allargamento viadotto Clarea–Pile e fondazioni–Tav.1
PD2_C3A_MUS_1139_A_AP_PLA–Allargamento viadotto Clarea–Impalcato rampa di uscita–Carpenteria generale
PD2_C3A_MUS_1140_A_AP_PLA–Allargamento viadotto Clarea–Impalcato rampa di uscita–Fasi e dettagli
PD2_C3A_MUS_1141_A_AP_PLA–Allargamento viadotto Clarea–Impalcato rampa di uscita–Opere accessorie
PD2_C3A_MUS_1143_A_AP_PLA–Allargamento viadotto Clarea–Adeguamento viadotto esistente–Stato di fatto
PD2_C3A_MUS_1144_A_AP_PLA–Allargamento viadotto Clarea–Adeguamento viadotto esistente–Tav.2
PD2_C3A_MUS_1145_A_AP_PLA–Allargamento viadotto Clarea–Adeguamento viadotto esistente–Tav.3
PD2_C3A_MUS_1146_A_AP_PLA–Allargamento viadotto Clarea–Adeguamento viadotto esistente–Tav.4

TUNNEL LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese
Sezione transfrontaliera

NOUVELLE LIGNE LYON TURIN - NUOVA LINEA TORINO LIONE
PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE -PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE

REVISION DE L'AVANT-PROJET DE REFERENCE - REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO
CUP C11J05000030001

ECHANGEUR DE LA MADDALENA - SVINCOLO DE LA MADDALENA

ALLARGAMENTO VIADOTTO CLAREA - PILE E FONDAZIONI - TAV.2

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	09/01/2013	Première diffusion / Prima emissione	N. COGNOME (SOC) L.BARBEROS (Mustrel)	N. COGNOME COORD. G.GIOVANNETTI (Mustrel)	N. COGNOME CAPOLOTTO M. BERTI (SYAL)
A	06/03/2013	Revision suite aux commentaires LTF / Revisione a seguito commenti LTF	N. COGNOME (SOC) L.BARBEROS (Mustrel)	N. COGNOME COORD. G.GIOVANNETTI (Mustrel)	N. COGNOME CAPOLOTTO M. BERTI (SYAL)

Code Doc	Phase / Fase	Sigle étude / Sigla	Émetteur / Emittente	Numéro	Indice	Statut / Stato	Type / Tipo
P D 2	C 3 A	M U S	1 1 4 2		A	A P P L A	

INDIRIZZO GED / ADRESSE GED	C3A	//	//	33	48	66	20	89

ÉCHELLE / SCALA: varie

LTF sas - 1091 Avenue de la Boisse BP 80631 - F-73008 CHAMBERY CEDEX (France)
Tél.: +33 (0) 4.79.68.56.50 - Fax: +33 (0) 4.79.68.56.75
RCS Chambéry 439 556 962 - TVA FR 05439556962

Propriété LTF Tous droits réservés - Proprietà LTF Tutti i diritti riservati